

## MERCEDES-BENZ CLASSE C (05/2000 → 2004)

L'étude présentée dans les pages qui suivent a été réalisée grâce au concours des Services Techniques et des Relations Presse de DaimlerChrysler que nous remercions ici de leur aimable collaboration.



### Cette étude comprend :

- Les caractéristiques, cotes de tolérance et couples de serrage, les méthodes de réparation mécanique, électrique et carrosserie.
- Une table analytique, en fin de revue, permet de retrouver, sans difficulté, les différents chapitres traités.

### Présentation

Après quatre années de développement environ et un volume d'investissement dépassant 1,36 milliards d'euros, la nouvelle Classe C fait ses débuts commerciaux en mai 2000, bien décidée à enchaîner sur le succès de la gamme précédente, produite à plus de 1,6 million d'exemplaires.

L'équipement de série de la nouvelle berline inclut des innovations techniques qui n'existaient jusqu'à présent que dans les top-modèles de la marque à l'étoile : airbags de tête, airbags frontaux adaptatifs, allumage et extinction automatiques des feux de croisement, volant multifonctions, visuel central et réseau de fibres optiques, pour ne citer que quelques exemples extraits d'une longue liste de nouveautés qui font de la Classe C le leader technologique du segment.

La nouvelle berline écrit la sécurité en grand puisqu'elle propose, de série, la régulation de comportement dynamique ESP®, le freinage d'urgence assisté, la détection automatique de siège enfant, des rétracteurs de ceintures et limiteurs d'effort (sauf à la place arrière centrale), des appuie-tête à toutes les places ainsi que des airbags latéraux intégrés dans les portières avant.

#### Classic, Élégance et Avantgarde : les trois formules de la personnalisation

Pour répondre aux souhaits individuels des automobilistes d'aujourd'hui, la Classe C est proposée en trois lignes de style et d'équipement bien différenciées. Si le modèle de base, baptisé Classic, adopte un style assez sobre et réservé, la ligne Élégance fait honneur à son nom en offrant un équipement valorisé avec

baguettes décoratives chromées, jantes alliage et volant cuir. En version Avantgarde, la nouvelle Classe C se montre sous son jour le plus dynamique avec des vitres teintées bleues, des éléments décoratifs intérieurs en aluminium travaillé et des jantes en alliage léger de 16 pouces. Les pare-chocs et les bas de caisse présentent en outre un design spécifique qui souligne le caractère avant-gardiste de ce modèle.

#### Plus de puissance et de couple pour les motorisations

Le nouveau modèle cinq cylindres C 270 CDI atteint une vitesse maximale de 230 km/h supérieure de 27 km/h à celle de l'ancienne C 250 TURBODIESEL. Le secret : un turbocompresseur à géométrie variable et l'injection moderne de type Common Rail. Grâce à ces deux atouts, la nouvelle Classe C affiche une consommation de 14 % inférieure à celle du modèle turbodiesel précédent. Les berlines quatre cylindres C 200 CDI et C 220 CDI profitent également de cette technique. Ainsi, malgré une puissance en hausse, elles sont tout aussi sobres que leurs devancières avec 6,1l aux 100 kilomètres.

#### Réduction sensible de la résistance de l'air et de la déportance

La nouvelle Classe C crée des tendances, y compris dans le secteur de la conception de la carrosserie. Prenons un exemple tiré du domaine aérodynamique : avec un Cx de 0,26, le nouveau modèle C 180 est la berline trois corps la plus aérodynamique de son segment. Parallèlement, les ingénieurs Mercedes ont réduit jusqu'à 57 % la portance au niveau des essieux avant et arrière, excellent préalable à une parfaite tenue de route.

#### Nouvel essieu avant à trois bras pour une dynamique de marche parfaite

Les spécialistes Mercedes ont investi d'importants efforts dans la conception ou le perfectionnement des essieux, de la direction et des freins. Il s'agissait en effet de dépasser le niveau déjà excellent obtenu sur la gamme précédente. Les progrès réalisés se traduisent par une souplesse exemplaire, une tenue de cap exacte, une direction très précise, un excellent confort de roulement, un bon effet de freinage et un comportement qui reste souverain jusque dans les plages limites.

Parmi les innovations relevant de ce domaine, on citera le nouvel essieu avant à trois bras avec jambes McPherson, une direction à crémaillère de conception moderne et des disques de freins largement dimensionnés à refroidissement optimisé pour un confort de freinage optimal. La conception et le réglage de la suspension arrière multibras ont également subi de profondes modifications.

#### Facilité de réparation grâce aux absorbeurs de chocs de la partie avant

Sur la nouvelle berline, la structure de la partie avant comporte un module intégrant des absorbeurs de chocs en acier haute résistance, lequel est vissé au reste de la carrosserie. Ainsi, après un accident, ce module peut être remplacé rapidement et à moindres frais. En cas de collision se produisant à une vitesse inférieure ou égale à 15 km/h, le module de la partie avant absorbe l'énergie d'impact, laissant la structure porteuse située derrière absolument intacte. Pour la partie arrière, les ingénieurs Mercedes ont mis au point une structure similaire simplifiant les réparations.